

(11)Publication number : 02-285879
(43)Date of publication of application : 26.11.1990

(51)Int.Cl.

H04N 5/278
G06F 15/40
G06F 15/62
H04N 5/222

(21)Application number : 01-108765

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 27.04.1989

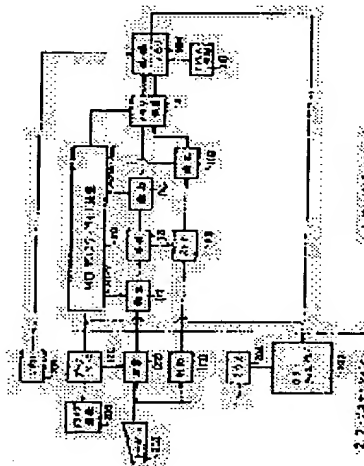
(72)Inventor : MATSUMOTO AKIHIKO

(54) STILL PICTURE FILING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To remarkably smoothly perform the fetch of a still picture by preserving plural still pictures with a classification method having plural hierarchies, and taking out all the still pictures classified by one hierarchy without displaying classification from an arbitrary one hierarchy to the next hierarchy when retrieving.

CONSTITUTION: When an MO disk on which the plural still pictures are written is supplied to a driving device 103, a data base by a classification code to be used in retrieval is formed at a work station 2 from a descriptor on the disk. The descriptors of all still pictures included in a selected directory are read out from the driving device 103, and an index picture is read out from the driving device 103 according to an analyzed address, and a read out index picture is transferred to a memory device 1A. The index picture transferred to the memory device 1A is further transferred to an interface circuit 16. Therefore, it is possible to take out a classified and preserved still picture from every hierarchy of disk, directory, or title.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑤日本国特許庁(JP) ⑥特許出願公開
⑦公開特許公報(A) 平2-285879
⑧特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
⑨特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
⑩特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)

⑪特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
⑫特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
⑬特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
⑭特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
⑮特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
⑯特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
⑰特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
⑱特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
⑲特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
⑳特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)

⑳特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㉑特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㉒特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㉓特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㉔特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㉕特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㉖特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㉗特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㉘特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㉙特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)

㉚特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㉛特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㉜特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㉝特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㉞特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㉟特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊱特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊲特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊳特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊴特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)

㊵特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊶特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊷特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊸特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊹特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊺特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊻特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊼特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊽特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊾特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)

㊿特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊱特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊲特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊳特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊴特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊵特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊶特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊷特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊸特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊹特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)

㊺特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊻特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊼特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊽特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊾特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊿特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊱特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊲特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊳特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)
㊴特許請求の範囲 請求項の枚数 1 (全7頁)

阻が大きいものであった。

この出願はこのように点に鑑み、簡単な手段で所望の作業を行うことのできるようにした装置を提供するものである。

(課題を解決するための手段)
本発明において第1の手段は、ビデオ信号の入力回路(14a)～(14f)、内蔵の第1のメモリ(14)、分蔵可能な第2のメモリ(103)、上記ビデオ信号の出力回路(14a)～(14f)及びこれらと接続するCPU(17)を有する静止画ファイル手段(1)と、CPU(201)及び高解像度のカラーディスプレイ(202)を有するワークステーション(2)とから成る静止画ファイル装置において、上記第1及び第2のメモリには複数の静止画が複数の階層を有する分蔵方法で分蔵され保存されると共に、検索時に任意の1の上記階層から次の上記階層の分蔵を表示せずに上記1の階層で分蔵される全ての静止画を取出すことができるようにした静止画ファイル装置である。

フロロビデイスクリップ(205)が設けられ、さらにデータベースのバックアップを行うためのMOデイスクリップ(206)等が接続されている。

また静止画ファイル手段(1)にはワークステーション(2)のCPU(201)の一部の機能を実行するコントローラ(202)が接続されると共に、外部記憶用の例えばオートチェンジンジャ付のMO、あるいはライトワンス(WO)デイスクリップ装置(203)が接続される。

さらに静止画ファイル手段(1)のビデオ信号データがネットワーク回線を構成するためのマトリクススイッチ(501)に接続されると共に、ワークステーション(2)のCPU(201)の出力がネットワーク回線のライン(502)に供給される。

そしてさらに静止画ファイル手段(1)は第2の図に示すように構成される。図において(11)はビデオバスであって、このビデオバス(11)は例えばD-1規格のコンポーネントディジタルビデオのデータがリアルタイムで伝送可能とされる。また(12)

(作用)

これによれば、分蔵された静止画の取出をいずれの階層からでも行うことができ、これによって静止画の取出時を極めて円滑に行うことができる。

(実施例)
第1図は装置の全体の構成を示す。この図において(1)は静止画ファイル手段であって、この手段(1)には任意のビデオ信号の入力部(101)と出力部(102)が設けられると共に、分蔵可能なメモリとしての例えば光磁気(MO)デイスクリップ部(103)が設けられている。

この静止画ファイル手段(1)に対してワークステーション(2)のCPU(201)が接続されると共に、このワークステーション(2)からの例えばRGBのビデオ信号が静止画ファイル手段(1)に供給され、この手段(1)からのビデオ信号がワークステーション(2)の高解像度のカラーディスプレイ(202)に供給される。またCPU(201)にはキーボード(203)、マウス(204)が接続されると共に、いわゆる3.5'

は第1の制御バスで、このバス(12)にはビデオ信号に付加されるリアルタイムの制御データ等が伝送される。さらに(13)は第2の制御バスで、このバス(13)には通常の装置の制御データ等が伝送される。

この内のビデオバス(11)に対して、それぞれが静止画ビデオ信号の入出力を行う複数の入出力回路(14a)(14b)……(14f)が接続されると共に、ネットワーク回線のマトリクススイッチ(501)とのインターフェース回路(15)、さらにワークステーション(2)とのビデオ信号のインターフェース回路(16)が接続される。

また(17)は静止画ファイル手段(1)の内部を制御するCPUであって、このCPU(17)にはワークステーション(2)のCPU(201)からのデータライン及びコントローラ(202)からのデータラインが接続される。そしてこのCPU(17)のデータラインが制御バス(12)に接続されると共に、CPU(17)からの制御データが制御バス(13)に供給される。

さらに(18)はデータバスの接続回路であって、

この接続回路(18)に例えばSCSIバス(19)が接続され、このバス(19)に上述のドライバ装置(103)が接続されると共に、内蔵メモリとしてのハードディスクドライバ装置あるいはRAM等のメモリ装置(14)が接続される。なおこのSCSIバス(19)にはさらに外部のドライバ装置(4)等も接続される。そしてこの接続回路(18)は制御バス(12)及び(13)にて制御され、この接続回路(18)を通じてSCSIバス(19)とビデオバス(11)とが接続される。

また制御バス(12)がバスインターフェース回路(18)に接続される。このインターフェース回路(18)に基準信号源(10)からの同期信号が供給されることにより、例えば垂直同期信号が供給される。この同期信号は基準信号源(10)と制御バス(12)とが接続される。

なお(10)は本装置の接続回路である。この静止画フェイル手段(1)及び全体の装置において、まず静止画の取込時には以下のようになっている。

すなわち入力回路(14a)～(14f)のいずれか

合に各入力回路(14a)～(14f)及びインターフェース回路(15)(16)にはそれぞれ垂直同期信号が供給される。この静止画フェイル手段(1)は、バスインターフェース回路(18)にて垂直同期信号(10)からの同期信号によってそれぞれ特定の水平同期間のタイミングで制御データを送出力することにより、各回路への制御データの供給が行われる。

このようにして静止画の取込が行われる。なお取込後は入力回路(14a)～(14f)の停止を解除してビデオ信号をカラーディスプレイ(202)に表示するか、メモリ装置(11)に格納された静止画を表示するようにしてもよい。

さらにこの場合に格納される静止画は、1フレームの全画面によるフル(Full)画と一緒に、画素を所定の割合で抽出したインテックス(Texture)画が形成され、これらの静止画と共に検索のために任意の分類コードを含むディスプレイアタが付加されて形成される。そしてこれらの2静止画及びディスプレイアタが所定のフォーマットでメモリ装置(14)に格納される。なおフォーマットとし

に供給されるビデオ信号が所定のA/D変換されてビデオバス(11)に供給され、このビデオバス(11)の信号がインターフェース回路(18)を通じて高解像度のカラーディスプレイ(202)に表示される。この状態で所望の画像の時にマウス(204)等によって所定の指示を行うと、この指示がCPU(201)を通じて静止画フェイル手段(1)のCPU(17)に供給される。そしてこのCPU(17)にて、入力回路(14a)～(14f)のビデオバス(11)への信号の供給を停止する制御データが形成され、決いてインターフェース回路(18)内の信号をビデオバス(11)に送出しこの信号を接続回路(18)を通じてメモリ装置(14)に格納するための制御データが形成される。なおこれらの制御データは、CPU(17)から接続回路(18)へは制御バス(13)を通じて供給されると共に、入力回路(14a)～(14f)及びインターフェース回路(15)(16)に対しては制御バス(12)へ出力された制御データをバスインターフェース回路(18)を介してビデオバス(11)に供給し、ビデオ信号に重畳して各回路への供給が行われる。この場

ではディスプレイアタ、フル画及びインテックス画はそれぞれ独立の領域に格納されると共に、ディスプレイアタ内に対応するフル画及びインテックス画のアドレスが格納されるようになっている。また上述のインテックス画の形成はビデオバス(11)に任意のハードウェアを接続して行うか、CPU(17)及び接続回路(18)でソフトウェアによって処理してもよい。またメモリ装置(11)に格納された静止画はMOディスクのドライバ装置(103)等に格納して保存することができ、このMOディスクは取出して他の同様の装置で用いることもできる。

そしてこのようにして取込された静止画に対して、その画素が以下のようになっている。

すなわち第3図は接続回路ブロック図であって、例えば上述のようにして複数の静止画の格納されたMOディスプレイアタがドライバ装置(103)に供給されると、まずディスプレイ上のディスプレイアタから検索に用いる分類コードなどによるデータベースがウェルステーションにて形成(21)される。このデータベースによる画像がカラーディスプレイ(202)

に表示され、これに対してキーボード(203)あるいはマウス(204)にて検索(22)が行われ、検索された分類コード等によって静止画フェイル手段(1)にてドライバ装置(103)から対応する静止画のディスプレイアタが取出(11)される。

ここで上述の検索(22)は第4図のフローチャートに示すような手段で行われる。すなわち検索(22)がスタートされると、まずカラーディスプレイ(202)に検索されるディスプレイ名が表示される(ステップA)。この状態でディスプレイを表示するか否かが問われる(ステップB)。そして使用者がキーボード(203)等でイエスを選択すると、カラーディスプレイ(202)にタイトルが表示され(ステップF)、この状態で使用者のキーボード(203)等での選択が行われる(ステップD)。さらにこの状態でタイトルを表示するか否かが問われる(ステップB)。そして使用者がキーボード(203)等でイエスを選択すると、カラーディスプレイ(202)にタイトルが表示され(ステップF)、この状態で使用者のキーボード(203)等での選択

が行われる(ステップG)。これによってタイトルが選択されると、この選択されたタイトルに合致する全静止画のディスプレイアタがドライバ装置(103)から取出(11)され(ステップH)、検索が終了(エンド)される。なおタイトルは複数選択することもできる。

これに対してステップBでノーが選択された場合は、ディスプレイ上の全静止画のディスプレイアタがドライバ装置(103)から取出(11)される(ステップI)。またステップEでノーが選択された場合は、ステップDで選択されたタイトルに合致する全静止画のディスプレイアタがドライバ装置(103)から取出(11)される(ステップJ)。

そしてこのようにして取出(11)されたディスプレイアタが解析(12)され、インテックス画及びフル画のアドレスがストア(13)されると共に、解析されたアドレスに従ってドライバ装置(103)からインテックス画が取出(14)され、この取出されたインテックス画がメモリ装置(11)に格納される。このメモリ装置(11)に格納されたインテ

ックス画がさらにインターフェース回路(15)に転送される。従って分類されて格納された静止画をディスプレイ、ディスプレイ、タイトルのいずれの領域からでも取出することが可能である。

さらにインターフェース回路(15)には、例えばカラーディスプレイ(202)の全画面に相当する画像メモリ(16a)が格納されており、CPU(201)から供給される信号によって例えば第5図に示すような背景画が形成されている。そしてこの背景画の内の上半分を斜線を附した各領域①～④ごとに、アドレス制御(15)によって上述の各インテックス画が順次格納されて表示が行われる。なお検索された全インテックス画を一旦メモリ装置(14)に格納し、メモリ装置(14)からインテックス画が13に格納されることにより、例えばインテックス画が13を越えるときに表示のページへのアクセスを必要とする部分がある。

一方背景画の下半分が斜線を附したように領域①～④が格納されている。そして上述の領域①～④にそれぞれインテックス画が表示された状態でマウス(204)等にて任意のカーソル(図示せず)

さらに上述のようにして抽出された静止画のバ

ネットを送出する場合には以下のようにされる。

すなわち上述の装置において、例えば入出力回線等の処理を行うこともできる。

路設備(14a)が送出用とされるとき、人出力回路(14b)にはモニタ受信機(図示せず)が接続される。さらに上記の図解された静止周のベクトルが、これによって静止面の送出等を経て円周に行うことができるものである。

る。そしてまずワークステーション図から送出的
指示が出されるとベケットの最初の静止面が人出
力回路図(14a)に転送されて送出行われると共に、
2番目の静止面が人出力回路図(14b)に転送されて
い。

(兎 明 の 効 果)

この説明によれば、分類された静止画の取出を
いずれの階層からでも行うことができ、これによ
って静止画の取出等を極めて円滑に行うことがで
きるようになった。

明説な年輪の図

第1図は本発明の全体の構成図、第2図は静止
画ファイル手置の構成図、第3図は機能ブロック
図、第4図は検索の流れ図、第5図は表示の説明

のための図である。

(1)は静止西ファイル手段、(2)はワークステーション、(3)はコントローラ、(11)(12)(13)はバス、(14a)～(14f)は入出力回路、(17)(32)(201)はCPU、(501)はスイッチ、(502)はネットワーク用ラインである。

[illegible]

代理人 松岡 秀雄

-473-

解立論のイルキの模範 図 2

[illegible]

第七圖 丁-4-70

[illegible]

1 静止画ファイル手袋

2 ワークセッション

機械ブロック図 第9図

UTILITY		EXT - BACK		EXT - FRONT		EXT - BACK		EXT - FRONT	
REMOVE REPTOR		REMOVE FILM		REMOVE O.R.		REMOVE FILM		REMOVE FILM	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
11		12		13		14		15	
16		17		18		19		20	
21		22		23		24		25	
26		27		28		29		30	
31		32		33		34		35	
36		37		38		39		40	
41		42		43		44		45	
46		47		48		49		50	
51		52		53		54		55	
56		57		58		59		60	
61		62		63		64		65	
66		67		68		69		70	
71		72		73		74		75	
76		77		78		79		80	
81		82		83		84		85	
86		87		88		89		90	
91		92		93		94		95	
96		97		98		99		100	
101		102		103		104		105	
106		107		108		109		110	
111		112		113		114		115	
116		117		118		119		120	
121		122		123		124		125	
126		127		128		129		130	
131		132		133		134		135	
136		137		138		139		140	
141		142		143		144		145	
146		147		148		149		150	
151		152		153		154		155	
156		157		158		159		160	
161		162		163		164		165	
166		167		168		169		170	
171		172		173		174		175	
176		177		178		179		180	
181		182		183		184		185	
186		187		188		189		190	
191		192		193		194		195	
196		197		198		199		200	
201		202		203		204		205	
206		207		208		209		210	
211		212		213		214		215	
216		217		218		219		220	
221		222		223		224		225	
226		227		228		229		230	
231		232		233		234		235	
236		237		238		239		240	
241		242		243		244		245	
246		247		248		249		250	
251		252		253		254		255	
256		257		258		259		260	
261		262		263		264		265	
266		267		268		269		270	
271		272		273		274		275	
276		277		278		279		280	
281		282		283		284		285	
286		287		288		289		290	
291		292		293		294		295	
296		297		298		299		300	
301		302		303		304		305	
306		307		308		309		310	
311		312		313		314		315	
316		317		318		319		320	
321		322		323		324		325	
326		327		328		329		330	
331		332		333		334		335	
336		337		338		339		340	
341		342		343		344		345	
346		347		348		349		350	
351		352		353		354		355	
356		357		358		359		360	
361		362		363		364		365	
366		367		368		369		370	
371		372		373		374		375	
376		377		378		379		380	
381		382		383		384		385	
386		387		388		389		390	
391		392		393		394		395	
396		397		398		399		400	
401		402		403		404		405	
406		407		408		409		410	
411		412		413		414		415	
416		417		418		419		420	
421		422		423		424		425	
426		427		428		429		430	
431		432		433		434		435	
436		437		438		439		440	
441		442		443		444		445	
446		447		448		449		450	
451		452		453		454		455	
456		457		458		459		460	
461		462		463		464		465	
466		467		468		469		470	
471		472		473		474		475	
476		477		478		479		480	
481		482		483		484		485	
486		487		488		489		490	
491		492		493		494		495	
496		497		498		499		500	
501		502		503		504		505	
506		507		508		509		510	
511		512		513		514		515	
516		517		518		519		520	
521		522		523		524		525	
526		527		528		529		530	
531		532		533		534		535	
536		537		538		539		540	
541		542		543		544		545	
546		547		548		549		550	
551		552		553		554		555	
556		557		558		559		560	
561		562		563		564		565	
566		567		568		569		570	
571		572		573		574		575	
576		577		578		579		580	
581		582		583		584		585	
586		587		588		589		590	
591		592		593		594		595	
596		597		598		599		600	
601		602		603		604		605	
606		607		608		609		610	
611		612		613		614		615	
616		617		618		619		620	
621		622		623		624		625	
626		627		628		629		630	
631		632		633		634		635	
636		637		638		639		640	
641		642		643		644		645	
646		647		648		649		650	
651		652		653		654		655	
656		657		658		659		660	
661		662		663		664		665	
666		667		668		669		670	
671		672		673		674		675	
676		677		678		679		680	
681		682		683		684		685	
686		687		688		689		690	
691		692		693		694		695	
696		697		698		699		700	
701		702		703		704		705	
706		707		708		709		710	
711		712		713		714		715	
716		717		718		719		720	
721		722		723		724		725	
726		727		728		729		730	
731		732		733		734		735	
736		737		738		739		740	
741		742		743		744		745	
746		747		748		749		750	
751		752		753		754		755	
756		757		758		759		760	
761		762		763		764		765	
766		767		768		769		770	
771		772		773		774		775	
776		777		778		779		780	
781		782		783		784		785	
786		787		788		789		790	
791		792		793		794		795	
796		797		798		799		800	
801		802		803		804		805	
806		807		808		809		810	
811		812		813		814		815	
816		817		818		819		820	
821		822		823		824		825	
826		827		828		829		830	
831		832		833		834		835	
836		837		838		839		840	
841		842		843		844		845	
846		847		848		849		850	
851		852		853		854		855	
856		857		858		859		860	
861		862		863		864		865	
866		867		868		869		870	
871		872		873		874		875	
876		877		878		879		880	
881		882		883		884		885	
886		887		888		889		890	
891		892		893		894		895	
896		897		898		899		900	
901		902		903		904		905	
906		907		908		909		910	
911		912							